

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/052431 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16L 37/088**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012599

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. November 2003 (11.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **HANS OETIKER AG MASCHINEN- UND APPARATEFABRIK** [CH/CH]; Oberdorfstrasse 21, CH-8812 Horgen (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MEIER, Ulrich** [CH/CH]; Fuhrstrasse 13, CH-8820 Wädenswil (CH).
GREMINGER, Hans [CH/CH]; Birkenstrasse 27, CH-8810 Horgen (CH).

(74) Anwalt: **STREHL, SCHÜBEL-HOPF & PARTNER**; Maximilianstrasse 54, 80538 München (DE).

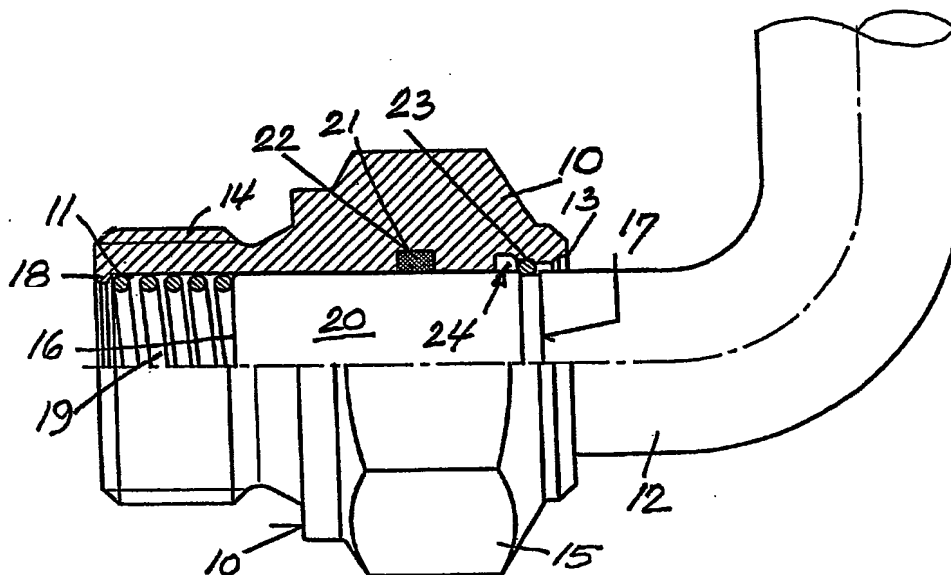
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: QUICK-FIT COUPLING

(54) Bezeichnung: SCHNELLKUPPLUNG



(57) Abstract: The invention relates to a quick-fit coupling in which a tube nipple (12) engages with an end section (20) in a through drilling (11) of a sleeve (10). A slot (17), provided on the tube nipple (12), serves to engage a sprung locking ring (23), provided within the sleeve (10), in order to lock the coupled state. The locking ring (23) is located in an annular groove (24), close to the introduction end (13) of the sleeve (10). Should the tube nipple (12) not be introduced far enough into the sleeve (10) that the locking ring (23) engages in the slot (17), the tube nipple (12) is then pushed outwards by means of a pressure spring (19), provided in the through drilling (11) of the sleeve (10), so that the slot (17) is clearly visible outside the sleeve (10). The slot (17) thus serves not only for locking in the regular coupling state, but also as indicator to display a non-regular coupling state.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052431 A1

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Bei einer Schnellkupplung greift ein Rohrnippel (12) mit einem Endabschnitt (20) in eine Durchgangsbohrung (11) einer Buchse (10) ein. Eine an dem Rohrnippel (12) vorgesehene Rille (17) dient zum Eingriff eines in der Buchse (10) vorhandenen federnden Sperr-Rings (23), um den gekuppelten Zustand zu verriegeln. Der Sperr-Ring (23) befindet sich in einer nahe dem Einführende (13) der Buchse (10) ausgebildeten Ringnut (24). Wird der Rohrnippel (12) nicht so weit in der Buchse (10) eingeführt, dass der Sperr-Ring (23) in die Rille (17) einrastet, so wird der Rohrnippel (12) durch eine in der Durchgangsbohrung (11) der Buchse (10) vorgesehene Druckfeder (19) nach aussen geschoben, so dass die Rille (17) ausserhalb der Buchse (10) gut sichtbar wird. Die Rille (17) dient somit nicht nur zur Verriegelung im ordnungsgemäss gekuppelten Zustand sondern auch als Indikator zur Anzeige eines nicht ordnungsgemässen Kupplungszustands.